

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1926

N°

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

MARCEL, GABRIEL, RENÉ PINAULT

Né à Angers, le 10 Août 1893

**La Vaccinothérapie Sous-Cutanée
et la Vaccination Locale
dans la Blennorrhagie**

Président : M. le Professeur LEGUEU.

PARIS

LES PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE

49, BOULEVARD SAINT-MICHEL, 49

1926

LE DOYEN..... M. ROGER

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale.....	CUNEO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie organique et chimie générale.....	DESGREZ.
Bactériologie	N...
Parasitologie et histoire naturelle médicale...	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutiques générales.....	Marcel LABBE.
Pathologie médicale.....	SICARD.
Pathologie chirurgicale.....	LECENE.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale.....	N...
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée.....	N...
Clinique médicale	GILBERT.
	BEZANCON.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance....	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale.....	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIEN.
Clinique urologique.....	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.....	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie....	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGEANT.
Professeur sans chaire.....	ROUVIERE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

	MM.
Pathologie médicale.....	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale.....	ALGLAVE.
Pathologie médicale.....	AUBERTIN.
Pathologie chirurgicale.....	BASSET.
Pathologie médicale.....	BAUDOUIN.
Physiologie	BINET.
Chimie biologique.....	BLANCHETIERE.
Histologie	BRANCA.
Pathologie médicale.....	BRULE.
Pharmacologie et matière médicale.....	BUSQUET.
Pathologie chirurgicale.....	CADENAT.
Histologie	CHAMPY.
Pathologie médicale.....	CHIRAY.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Hygiène	DEBRE.
Anatomie pathologique.....	L. de JONG.
Médecine légale.....	DUVOIR.
Obstétrique	ECALLE.

Pathologie médicale.....	PIESSINGER.
Pathologie médicale.....	FOIX.
Pathologie expérimentale.....	GARNIER.
Pathologie médicale.....	HARVIER.
Urologie	HEITZ-BOYER.
Anatomie	HOVELACQUE.
Parasitologie	JOYEUX.
Chimie biologique.....	LABBE (Henri).
Pathologie chirurgicale.....	LARDENNOIS.
Obstétrique	LE LORIER.
Oto-rhino-laryngologie	LEMAITRE.
Pathologie médicale.....	LEMIERRE.
Obstétrique	LEVY-SOLAL.
Pathologie mentale.....	LHERMITTE.
Pathologie médicale.....	LIAN.
Pathologie chirurgicale.....	MATHIEU.
Obstétrique	METZGER.
Pathologie chirurgicale.....	MOCQUOT.
Pathologie chirurgicale.....	MONDOR.
Pathologie chirurgicale.....	MOURE.
Histologie	MULON.
Bactériologie	PHILIBERT.
Pathologie médicale.....	RIBIERRE.
Physiologie	RICHT Fils.
Pathologie médicale.....	TANON.
Obstétrique	VAUDESCAL.
Histologie	VERNE.
Pathologie médicale.....	VILLARET.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE *pour le service des examens*

Pathologie médicale.....	MM.
Obstétrique	GOUGEROT.
Histologie	GUENIOT.
	REITTERER.

IV. AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE *à titre permanent*

Clinique chirurgicale	MM.
Clinique chirurgicale	AUVRAY.
Clinique médicale	CHEVASSU.
Clinique médicale infantile	LAIGNEL-LAVASTINE.
Clinique médicale	LEREBoullet.
Clinique médicale	LERI.
Clinique médicale	LEPER.
Clinique chirurgicale	PROUST.
Clinique médicale	RATHERY.
Clinique chirurgicale	SCHWARTZ.

V. — CHARGES DE COURS

Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.....	MM.
Stomatologie	MAUCLAIRE, agrégé.
Education physique.....	FREY.
Radiologie clinique.....	CHAILLEY-BERT.
	LEDoux-LEBARD.

Par déclaration en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE ET A MA MERE

*Nous sommes heureux de leur renouveler ici notre
profonde affection et notre grande reconnaissance.*

A MA FEMME

Témoignage de notre profond attachement.

A MON MAITRE LE DOCTEUR LE FUR
ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS
EX-CHIRURGIEN EN CHEF DE L'HOPITAL JANSON DE SAILLY
Chevalier de la Légion d'Honneur.

*Nous le remercions bien sincèrement de l'intérêt qu'il
nous a toujours témoigné et nous sommes heureux de
lui exprimer ici notre respectueuse admiration et notre
grande reconnaissance.*

A MON PRESIDENT DE THESE
M. le Professeur LEGUEU,
PROFESSEUR DE CLINIQUE UROLOGIQUE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

*Qu'il veuille bien agréer l'expression de nos remercie-
ments pour le grand honneur qu'il nous a fait, en accep-
tant la présidence de notre Thèse.*

Nous avons eu l'occasion, pendant notre séjour dans la clinique de notre Maître, le Docteur LE FUR, d'étudier spécialement l'action des vaccins dans la blennorragie et en particulier l'action des auto-vaccins en injections sous-cutanées et de la vaccination locale.

Des malades assez nombreux ayant été traités par ce moyen, nous nous proposons d'apporter dans ce modeste travail quelques observations recueillies à la clinique et nous essayerons de faire une étude de la vaccinothérapie dans la blennorragie, en nous aidant des renseignements trouvés dans les publications et travaux, ainsi que de notre observation personnelle.

Notre travail comprendra six chapitres :

Dans le premier chapitre, nous étudierons les associations microbiennes dans la blennorragie.

Notre deuxième sera consacré à une étude sur la vaccination mono et polymicrobienne;

Dans le troisième, nous étudierons les différents stocks et auto-vaccins, ainsi que la manière de préparer ces derniers;

Le quatrième chapitre sera consacré à la vaccination locale et à sa technique;

Dans le cinquième, nous aborderons la technique de la vaccinothérapie sous-cutanée;

Le sixième chapitre sera réservé aux observations.

CHAPITRE PREMIER

ASSOCIATIONS MICROBIENNES DANS LA BLENNORRHAGIE

Notre Maître, le Docteur LE FUR, s'est élevé avec juste raison, au Congrès d'Urologie de Strasbourg et à la Société de Médecine de Paris, contre une erreur donnant au gonocoque seul une influence pathogène dans la blennorrhagie, les microbes associés doivent avoir, dans cette affection, une place aussi importante, surtout dans la blennorrhagie chronique.

Dans une statistique faite par le Docteur LE FUR, Mlle LEBERT et moi (1), nous avons trouvé dans les blennorrhagies aiguës, datant de moins de trois semaines, sur 97 cas :

a) Gonocoque seul, 85 cas, soit 87,6 % ;

b) Gonocoque associé à d'autres microbes, 12 cas, soit 12 %.

Gono avec B. pseudo-diphtérique.....	4 cas
Gono avec entérocoque.....	2 cas
Gono avec cocci.....	5 cas
Gono avec staphylo et B. pseudo-diphtérique	1 cas

Dans la blennorrhagie chronique, sur 113 cas, nous constatons :

a) Gonocoque seul, 8 cas, soit 7 % ;

(1) *Bulletin et Mémoires de la Société de Médecine de Paris*, du 9 janvier 1925.

b) Gono associé à d'autres microbes, 9 cas, soit 7,9 p. 100.

Gono avec entérocoque.....	2 cas
Gono avec Diplo Gram positif.....	2 cas
Gono avec B. pseudo-diphtérique, Diplo Gram positif et entérocoque.....	2 cas
Gono avec B. pseudo diphtérique.....	1 cas
Gono avec staphylocoque et entérocoque.	1 cas

c) Microbes secondaires sans gonocoque, dans 62 cas, soit 72,5 %.

1° Un seul microbe, 61 cas, soit 53,9 %.

Entérocoque	35 cas
B. pseudo-diphtérique.....	10 cas
Staphylocoque	8 cas
Diplo Gram positif.....	6 cas
Cocci	1 cas
Colibacille	1 cas

2° Plusieurs microbes, 21 cas, soit 18,5 %.

Entérocoque, B. pseudo-diphtérique....	5 cas
Staphylo., Diplo Gram positif.....	2 cas
Diplo Gram positif, B. pseudo-diphtérique	2 cas
Cocci, B. pseudo-diphtérique.....	2 cas
Entéro-staphylo	1 cas
Staphylo-strepto	1 cas
Staphylo, cocci	1 cas
B. pseudo-diphtérique, cocci.....	1 cas
Diplo. Gram positif, cocci.....	1 cas
Entéro, cocci, B. pseudo-diphtérique....	1 cas
B. pseudo-diphtérique, staphylo-coli.....	1 cas
Entero, Diplo Gram positif, cocci.....	1 cas

B. pseudo-diphtérique, coli, Diplo Gram

positif 1 cas

Staphylo, entéro, cocci..... 1 cas

Nous voyons donc, d'après cette statistique, que si le gonocoque existe seul au début de la blennorrhagie, dans 87,6 % des cas de la période aiguë — période que nous considérons être de trois semaines — il n'en est pas de même dans la période chronique où le gonocoque existe beaucoup plus rarement et associé aux microbes secondaires. Par contre, les microbes secondaires ont une influence prépondérante se rencontrant dans 72,5 % des cas que nous avons observés dans la clinique du docteur LE FUR, l'entérocoque se trouvant le plus souvent.

CHAPITRE II

VACCINATION MONO ET POLYMICROBIENNE

Dans le traitement d'une blennorrhagie, la vaccination sera réglée selon la nature des microbes trouvés dans l'analyse des sécrétions urétrales.

Si nous employons les stocks-vaccins les premiers jours de l'infection — en cas de présence du gonocoque seul — nous nous servirons soit du vaccin de l'Institut Pasteur, qui contient une haute proportion d'antigène (4 milliards de gono. par cc.), soit du Lipo-Vaccin de Lemoignic et Sérary, à proportion encore plus élevée (12 milliards par cmc), mais qui est absorbé peu à peu, grâce à l'excipient huileux, ou bien du vaccin de Demouchy encore plus actif (50 milliards par cmc).

S'il y a des microbes secondaires, nous nous servirons avec avantage de vaccins polymicrobiens (Bruschettini, Grémy), dont la flore microbienne rentrant dans leur composition, est celle rencontrée le plus fréquemment vers la fin de la troisième semaine ou dans la période chronique.

Le vaccin de Baril et Creuzé (Eucratol) pourra être employé avec succès, quoique ne contenant pas de gonocoque, en particulier dans les complications : orchite, rhumatisme, etc..., qui sont presque toujours dues aux associations microbiennes et particulièrement au staphylocoque (LE FUR, communication au Congrès de Strasbourg).

Ces stocks-vaccins seront utilisés en attendant l'auto-vaccin, dont la préparation demande trois à quatre jours, auto-vaccin que l'on continuera comme couvenant le mieux à l'infection microbienne constatée chez le malade.

CHAPITRE III

STOCKS ET AUTO-VACCINS

Deux sortes de vaccins sont employés actuellement dans le traitement de la blennorrhagie :

1° Les stocks-vaccins, préparés d'avance avec des souches microbiennes multiples, provenant d'individus différents et d'affections différentes ;

2° Les auto-vaccins, préparés seulement avec des microbes provenant d'un seul individu et injectés à cet individu uniquement.

A. — STOCKS-VACCINS

Nous distinguons dans les stocks-vaccins ceux contenant des gonocoques seuls ou associés à d'autres microbes (staphylocoque, entérocoque, colibacille, bacille pseudo-diphtérique), et les vaccins non gonococciques ne renfermant que des microbes secondaires, quelques-uns même rencontrés très rarement dans les urétrites blennorrhagiques.

a) VACCINS GONOCOCCIQUES PURS (monomicrobiens).

1° *Vaccin de l'Institut Pasteur.*

Celui que nous avons employé le plus souvent est le vaccin de l'Institut Pasteur.

Ce vaccin contient 4 milliards de gonocoques par cc. :

deux souches proviennent d'urétrite blennorragique aiguë; une souche vient de septicémie mortelle et une de péritonite consécutive à une salpingite gonococcique mortelle.

La stérilisation en est assurée par chauffage d'une heure à 55°.

2° *Le Lipo-Vaccin antigonococcique au Lipogon*, de Lemoignic et Sézary.

Ce vaccin contient par centimètre cube 12 milliards de gonocoques en suspension dans un excipient huileux.

3° Le vaccin de Demonchy, contenant 50 milliards de gonocoques par cc. dans un excipient aqueux à virulence atténuée par le froid.

b) VACCINS GONOCOCCIQUES POLYMICROBIENS (c'est-à-dire contenant des gonocoques associés à des microbes secondaires).

1° *Le vaccin polyvalent I.O.D. Type 4 Génito-urinaire* stérilisé et atténué par l'iode, d'après le procédé de Ranque et Senez, contient un milliard de germes par centimètre cube : gonocoque, staphylocoque, streptocoque, pyocyanique, coli-bacille.

2° Le vaccin Brémy pour uréthrites contient :

Gonocoques	25 millions
B. cuti communis.....	10 —
Colibacilles	20 —
Entérocoques	20 —
Staphylocoques	200 —

pour deux centimètres cubes de sérum physiologique.

3° Le vaccin du Professeur Bruschetti contient :

200 millions de microbes par ampoules de 2 cc.

Gonocoques 100 millions

Pseudo-gonocoques 50 —

Staphylocoques 20 —

Pseudo-diptériques 30 —

Ce vaccin, employé en injections intra-musculaires et sous-cutanées, est aussi utilisé en injections urétrales, mais dilué dans 8 cc. de sérum physiologique.

4° Le vaccin de Nicole et Blaizot (Dmégon), contient 450 millions de synocoques et 50 millions de gonocoques dans une solution de fluorure de sodium à 7 p. 1.000, 1 centimètre cube.

c) VACCINS NON GONOCOCCIQUES.

Eucratol. — Ce vaccin ne contient pas de gonocoques.

Il contient par centimètre cube :

Bacilles pyocyaniques 2 milliards

Staphylocoques 170 millions

Streptocoques 170 —

Colibacilles 60 —

Aérobies et anaérobies : 1 milliard 600 millions.

Les auteurs de ce vaccin, Baril et Creuzé, ont considéré le B. pyocyanique comme un antagoniste du gonocoque.

Ce vaccin nous a donné d'excellents résultats dans les complications de la blennorrhagie.

B. — AUTO-VACCINS

Dans les stock-vaccins, les souches microbiennes proviennent d'un certain nombre de malades. Ces vaccins,

quoique possédant une réelle activité, ne peuvent agir d'une façon régulièrement efficace, car il y a des races de gonocoques, comme il y a des races de staphylocoques, d'entérocoques, etc..., et la race des microbes contenus dans le stock-vaccin peut n'être pas celle hébergée par le malade. Il est donc préférable d'utiliser la souche même que l'on trouve dans un écoulement blennorrhagique pour préparer un auto-vaccin.

Voici la technique employée dans la clinique du Docteur LE FUR, en son laboratoire pour la préparation des auto-vaccins.

Nous avons d'abordensemencé le pus blennorrhagique sur gélose ascite : un tiers ascite, deux tiers gélose. Ce milieu ne donnant pas de résultats constants pour la culture du gonocoque, nous avons adopté le milieu gélose adragante de S. Costa et de L. Boyer. Ces auteurs substituent à l'amidon, qui rend les milieux opaques, la gomme adragante. Ils préparent un bouillon peptoné à 30 gr. par litre. La réaction convenable est obtenue en ajoutant 7 cc. de soude normale par litre, après neutralisation au tournesol. D'autre part, 10 grammes de gomme adragante sont pulvérisés, puis délayés dans le bouillon ; on termine en ajoutant 30 grammes de gélose pour un litre : stériliser, filtrer et répartir comme à l'ordinaire. (*Bull. Inst. Past.* T. XX, 30 octob. 1922, p. 788).

Ce milieu nous a donné d'excellents résultats, ainsi que le milieu de Giscard, qui est une modification de la gélose sanglante de Pfeiffer. Voici la technique employée par Giscard : « Prélèvement du sang par ponction veineuse au pli du coude, au moyen d'une seringue en verre de 20-30 centimètres cubes.

« La seringue, munie de son aiguille et ainsi prête à
« servir, a été préalablement stérilisée à l'autoclave
« dans un gros tube de verre, bouché à l'ouate. Après
« ponction aseptique et ponction du sang, celui-ci est
« immédiatement refoulé dans un ballon à défibriner,
« flambée avec ses perles de verre.

« Avoir soin, dans cette dernière opération, de faire
« passer le sang non par l'aiguille qu'on aurait laissée
« montée sur la seringue, mais directement par la tu-
« bulure de la seringue après l'avoir dégagée de l'em-
« bout métallique. C'est une précaution de plus pour
« assurer une asepticité qui doit demeurer rigoureuse pen-
« dant toute la série des manipulations.

« Rebouché à l'ouate, le ballon est aussitôt agité pour
« la défibrination du sang. Lorsque l'opération est ju-
« gée suffisante, ce ballon est abandonné tel que à la
« glacière, ou encore à la chambre. Dès le lendemain,
« on pourra continuer la préparation du milieu, mais on
« peut également laisser le sang en réserve, dans ce
« ballon, à la glacière ou à la température ordinaire,
« pour ne l'employer que plusieurs jours après sans
« qu'il en soit nullement altéré. En tout cas, au moment
« d'utiliser ce sang défibriné, on aura soin d'agiter à
« nouveau le ballon pour bien mélanger le liquide sur-
« nageant avec les hématies.

« Cela fait, le sang défibriné, aspiré dans une pipette
« à boule stérile et de dimension convenable, est réparti
« dans des tubes de gélose au bouillon peptoné, préala-
« blement inclinés à raison de 5 à 8 gouttes par tube.
« Dans cette opération, le tube est maintenu légè-
« rement incliné et on laissera courir les gouttes de sang

« sur la surface de la gélose. Ce n'est qu'à la fin de la
« répartition que le sang de chaque tube est promené
« avec soin sur toute la surface de la gélose en imprimant au tube des mouvements convenables et en évitant de faire aller sur ses parois le sang qui laisserait un enduit très gênant pour l'examen de la culture ultérieure.

« Cela fait, le tube est laissé dans la position inclinée, tandis que le sang recouvre d'une mince couche uniforme la surface de la gélose; puis il est relevé verticalement sans se préoccuper si le sang défibriné revient au fond du tube où s'accumulera également l'eau de condensation. Après épreuve de stérilité à l'étuve, les tubes de gélose sanglante sont encapuchonnés et conservés verticalement dans des tambours.

« Au moment d'ensemencer sur un tel milieu, on aura soin de procéder un instant auparavant, à un nouvel étalement, sur la gélose du sang accumulé au fond du tube, et cela de la même façon que la première fois, mais en insistant un peu plus, car, ici, les hématies ou leurs débris se sont de nouveau séparés du liquide pour gagner la partie la plus déclive du tube. Aussi ce mélange des globules rouges, plus ou moins détruits, et de la partie liquide surnageante devra-t-il être bien homogène avant de cesser l'étalement et de relever le tube.

« Cette fois encore, dès le tube revenu vertical, la plus grande partie du sang défibriné s'accumulera au fond du tube. Il n'y a pas lieu de s'en alarmer; pour si faible que soit la quantité de sang restée adhérente à la surface de la gélose, elle est très suffisante, le

« sang paraissant agir dans ce milieu en tant qu'hor-
« mone de croissance plutôt qu'en apportant des ma-
« tériaux nutritifs, soin qui est ici laissé à la gélose —
« bouillon peptoné.

« L'ensemencement peut être pratiqué dès que tout
« l'excès du liquide sanguin que l'on vient d'étaler à la
« surface de la gélose a regagné le fond. » (*Contribution
au diagnostic de guérison de la blennorragie, milieu au
sang*, pp. 39 à 42.) (J. B. Giscard.)

Au bout de 48 heures, si la culture a donné des colo-
nies de gonocoques, nous étalons les cultures de façon
à obtenir des colonies suffisamment abondantes pour
tous les microbes ayant cultivé: gonocoque seul ou go-
nocoque associé à des microbes secondaires (staphyloco-
ques, entérocoques, diplo-Gram positif, etc...).

Avec cette culture, nous faisons une émulsion dans
du sérum physiologique contenant 4 milliards de micro-
bes totaux par centimètre cube. Cette évaluation est
faite par comparaison avec un test contenant 4 milliards
de microbes par centimètre cube.

Pour la stérilisation, nous employons la solution iodo-
iodurée (solution de Lugol) : 4 gouttes pour 10 centi-
mètres cubes.

On vérifie la stérilité de ce vaccin par son ensemencement sur des tubes de gélose adragante qui seront examinés après un séjour de 24 à 48 heures à l'étuve.

Après ce contrôle, le vaccin est réparti en ampoules de deux centimètres cubes à la seringue, ampoules scellées immédiatement après au chalumeau.

Pour les vaccins émulsions servant aux injections urétrales, les ampoules sont de 10 centimètres cubes.

AUTO-VACCINS FABRIQUES AVEC LES MICROBES DU SPERME

Culture de sperme.

Parmi les auto-vaccins contre la blennorrhagie, une mention spéciale doit être faite aux auto-vaccins réalisés avec les microbes du sperme (gonocoque ou associations microbiennes), car seuls ces auto-vaccins sont capables de guérir ces infections gonococciques latentes avec rechutes spontanées, souvent à longue échéance, sans contagion nouvelle, infection caractérisant ces porteurs de germes blennorragiques méconnus, qui ont une grande importance au point de vue social, car elles expliquent nombre de contagion qu'on ne pouvait expliquer autrefois et dont la guérison importe tant au point de vue prophylactique social.

Les vaccins sont non seulement préparés avec les cultures de sécrétions urétrales ou d'urines, mais depuis quelques années avec la culture du sperme.

La culture du sperme doit toujours être pratiquée à la suite d'une blennorrhagie, même si l'épreuve de bière a été négative et qu'il n'y a ni écoulement, ni filaments dans l'urine.

Une statistique faite par le Docteur LE FUR et portant sur 109 cas, a révélé des gonocoques dans un tiers des cas environ. Naturellement, les malades ne présentaient pas de gonocoques dans les autres examens.

Technique de la culture de sperme.

Après avoir uriné et s'être nettoyé soigneusement les mains au savon, à l'eau bouillie, puis à l'alcool, le ma-

lade fait une toilette particulièrement soignée de la verge, du gland et du sillon balano-préputial.

Après élimination du savon avec de l'eau bouillie et assèchement avec des compresses stérilisées, le malade recueille le sperme dans un flacon stérilisé, en prenant soin de ne déboucher ce flacon qu'au moment de l'éjaculation.

Après son émission, le sperme sera porté à l'étuve où il séjournera pendant une vingtaine de minutes. On prélèvera ensuite le sperme avec une pipette stérilisée; quelques gouttes seront ensemencées sur gélose adragante ou gélose au sang de Giscard et le reste sera étalé sur des lames pour examen histo-bactériologique à l'état frais et après coloration.

Dans les résultats fournis par la culture du sperme, on ne doit pas tenir compte seulement des *gonocoques*, mais aussi des *associations microbiennes* (staphylocoques, entérocoques, colibacilles, etc...), souvent plus difficiles à faire disparaître et dont la persistance peut expliquer certaines infections rebelles, avec rechutes multiples, même alors que le gonocoque a complètement disparu (LE FUR). Cependant, il faut reconnaître que dans les infections du sperme — et surtout au point de vue de la question si importante de la contagion au moment des rapports — le gonocoque tient le premier rôle; le milieu de culture très favorable qui est fourni par le sperme au gonocoque, explique la persistance de l'infection et la repullulation indéfinie du gonocoque dans cette sécrétion physiologique.

CHAPITE IV

VACCINATION LOCALE

Notre Maître, le Docteur LE FUR, a eu l'idée d'appliquer à l'urologie les remarquables travaux de Besredka, sur la vaccination locale et d'associer à la vaccinothérapie sous-cutanée, une vaccination locale intra-urétrale sous forme de vaccins-émulsion ou de bouillons-vaccins, en ce qui concerne les urétrites et notamment la blennorragie.

Il a même, dans une communication récente au Congrès d'Urologie (1), étendu les applications de cette vaccination locale aux différentes affections urologiques, qu'il s'agisse d'affections vésicales ou d'affections du bassinet.

Voici brièvement quels sont les principes sur lesquels repose la vaccination locale : il existe pour une infection donnée un organe réceptif ou des cellules réceptives, qui servent seuls de porte d'entrée à l'infection. Si on vaccine cet organe ou les cellules réceptives, l'infection ne pourra atteindre l'organisme en un autre point. « Il faut donc rendre les cellules inaptées à se « laisser contaminer par leurs voisines malades », et pour cela « mettre à la portée des cellules de l'anti-virus. « Ce dernier exerce une double action : il empêche, d'une

(1) D^r LE FUR. De la vaccination locale en urologie, spécialement dans la blennorragie. Association Française d'Urologie, octobre 1925.

« part, la pullulation du virus sur place; d'autre part, « en venant en contact avec les cellules réceptives saines, en se laissant absorber par celles-ci, l'anti-virus « les rend invulnérables à l'égard de ce virus ».

C'est d'après ce principe que Besredka a montré que la peau seule servait de porte d'entrée à la bactériémie charbonneuse et que le virus injecté dans l'organisme était inoffensif, s'il n'était pas mis en contact avec la peau. Si, par contre, on vaccinait la peau d'un cobaye, l'infection charbonneuse était impossible pour cet animal. C'est, d'ailleurs, par le même principe que la vaccination Jennerienne agit contre la variole.

Il faut donc trouver pour chaque affection l'organe réceptif et le moyen de la vacciner localement. L'anti-virus sera réalisé dans la question que nous traitons ici par le vaccin-émulsion ou le bouillon-vaccin déposé soit dans l'urètre, soit dans la vessie.

Technique de la vaccination locale.

Une difficulté technique spéciale existe pour l'urètre; tandis que des réservoirs comme la vessie et le bassinnet peuvent subir assez longtemps l'influence de ce vaccin appliqué localement, celui-ci constituant un bain prolongé de la muqueuse, condition essentielle de l'efficacité de la méthode de vaccination locale; il est difficile de maintenir un contact prolongé du vaccin avec l'urètre.

Il existe une autre difficulté technique du bouillon-vaccin antigonococcique; celui-ci est d'abord plus difficile à obtenir que les autres bouillons-vaccins, la culture du gonocoque présentant de plus grandes difficultés. Enfin, le bouillon-vaccin anti-gonococcique est parfois

irritant pour la muqueuse urétrale, à raison des toxines qu'il renferme. En outre, le gonocoque s'infiltrant facilement en-dessous de l'épithélium urétral de l'homme est moins atteint par le bouillon-vaccin, qui donne surtout une action en surface.

Cependant, chez la femme, l'action des bouillons-vaccins semble plus efficace au niveau de la muqueuse du vagin et du col de l'utérus en cas de métrite gonococcique.

Voici la technique que nous employons à la clinique du Docteur LE FUR :

Lorsque l'infection est localisée à l'urètre antérieur, après un grand lavage fait avec de l'eau bouillie ou une solution de permanganate très faible (10-15 pour 1.000), nous injectons 7 cmc. de vaccin-émulsion ou de bouillon-vaccin avec une seringue de Bonneau. Ce vaccin doit rester en contact avec l'urètre antérieur environ deux heures.

Pour les injections dans l'urètre postérieur et la vessie, nous nous servons de la sonde à instillation de Guillon et nous injectons 10 cmc de vaccin.

Nous n'avons, en général, constaté aucune réaction fébrile comme dans les injections sous-cutanées; une seule fois, cependant, le vaccin de Bruschettini fait en injections urétrales donna une fièvre assez intense (39°), accompagnée de douleurs à la miction assez vives.

Comme réactions focales, on constate assez souvent une augmentation suivie de diminution progressive, parfois même d'un arrêt complet de l'écoulement.

Quelquefois l'écoulement s'arrête complètement dès le début des injections qui ne produisent généralement aucune douleur.

CHAPITRE V

TECHNIQUE DE LA VACCINOTHÉRAPIE SOUS-CUTANÉE

Voici la technique employée par notre Maître le Docteur LE FUR dans sa clinique et que nous avons eu l'occasion de mettre en pratique dans un grand nombre de cas.

1° Vaccinothérapie sous-cutanée.

Nous employons l'auto-vaccin en injections sous-cutanée faites tous les deux ou trois jours, aux doses suivantes, variant selon les individus et en série de six injections :

1/4 de centimètre cube.

1/2 de centimètre cube.

3/4 de centimètre cube.

1 centimètre cube.

1 centimètre cube 1/2.

2 centimètres cubes.

Ces injections peuvent donner lieu à trois sortes de réactions vaccinales : réaction locale, générale et focale.

a) Réaction locale :

Au niveau de la région injectée apparaît une zone plus ou moins tuméfiée, douloureuse et érythémateuse. Cette réaction, parfois particulièrement vive, peut nécessiter des pansements humides chauds.

b) Réaction générale :

Comme réaction générale, de la fièvre (38°, 39°, quel-

quefois 40°), avec céphalée, frissons, courbature, sueurs, nausées.

Ces troubles seront atténués en faisant absorber 0 gr. 50 à 1 gr. d'aspirine, le soir de l'injection.

c) Réaction focale :

La réaction focale, réaction analogue à celle de d'Herxheimer, qui survient après les injections d'Arsénobenzol, se produit assez fréquemment. Elle est caractérisée par une exacerbation des phénomènes locaux : douleurs urétrales plus vives, écoulement plus abondant.

Au bout de 24 à 48 heures, ces troubles se calment rapidement; l'écoulement devient de moins en moins abondant, parfois même se tarit complètement.

Nous croyons qu'il est utile de faire en même temps que le traitement vaccinal un traitement local : lavages urétraux ou urétraux-vésicaux avec instillations d'argyrol à 5 ou 10 %. Le traitement vaccinal seul ne nous a donné que très rarement de bons résultats.

CHAPITRE VI

RÉSULTATS DE LA VACCINOTHÉRAPIE DANS LA BLENNORRAGIE. — OBSERVATIONS

Les chiffres que nous allons citer pour les résultats de la vaccinothérapie sont extraits de la statistique publiée par notre Maître, le Docteur LE FUR, à l'Association Française d'Urologie (1).

Nous avons employé presque toujours les auto-vaccins qui nous ont donné les meilleurs résultats : 80 à 88 % de guérison.

Ces résultats varient selon la nature du vaccin employé et selon que le gonocoque se trouve ou dans les sécrétions urétrales ou dans le sperme.

Présence du gonocoque dans les sécrétions urétrales :

31 cas traités par l'auto-vaccin ; 25 succès (23 avec une seule série, 2 avec deux séries), et 6 échecs, soit 80,6 % de guérison.

Présence de gonocoques dans le sperme seulement :

25 vaccinations, 22 succès (19 avec une série, 3 avec deux séries).

2 échecs et 1 résultat inconnu, soit 88 % de guérison.

Le vaccin de l'Institut Pasteur employé à la clinique le plus fréquemment comme stock-vaccin monomicrobien, a donné, sur 37 vaccinations, 19 échecs, 17 succès et 1 partiel, soit 48,6 % de guérison.

Pour les stocks-vaccins polymicrobiens, celui de Bruschettini a donné 50 % de guérison, Leucratol 43 % de guérison.

Les résultats sont aussi différents dans la blennorragie aiguë et dans la blennorragie chronique avec gonocoques dans les sécrétions urétrales.

A. — Blennorragie aiguë : 51 cas traités, 39 succès, 10 échecs, 2 succès partiels, soit 76,4 % de guérison, dont 86,6 % pour l'auto-vaccin et 66,7 % pour le vaccin de l'Institut Pasteur.

B. — Dans la blennorragie chronique : 90 % de guérison avec les vaccins polymicrobiens principalement l'auto-vaccin.

I. — *Blennorragie aiguë.*

M. H..., disparition du gonocoque en 17 jours.

Vient consulter le 30 octobre 1923 pour écoulement jaune verdâtre apparu le 22 octobre. Pas de douleurs à la miction.

Antécédents personnels :

Blennorragie en 1910 ; blennorragie en 1913 ; blennorragie en 1917. De 1917 à 1923, le malade ne présente aucune goutte, ni filaments dans les urines.

Examen :

Goutte épaisse jaune-vert contenant de nombreux gonocoques. Prostate de consistance normale, non douloureuse. Testicule normaux.

Urines claires dans le deuxième verre ; troubles dans le premier avec quelques filaments.

Traitement vaccinal, associé au traitement local commencé le 3 novembre :

3 injections de vaccin I.P., du 3 au 6 novembre inclus;

7 injections d'auto-vaccin du 10 au 22 novembre;

Disparition du gonocoque; dans les urines du 14, après la troisième injection. Nombreux polynucléaires, assez nombreuses cellules épithéliales, quelques entérocoques.

Après épreuve, l'analyse confirme la disparition du gonocoque le 26 novembre 1923.

Nombreuse cellules; rares polynucléaires; pas de microbes.

La culture du sperme n'a pas été faite.

M. S. M... — Disparition du gonocoque en 12 jours.

Vient consulter le 30 novembre 1923 pour écoulement jaune-vert apparu le 15 novembre. Cystite très intense.

Nombreux polynucléaires et nombreux gonocoques dans les sécrétions urétrales du 30 novembre. Quelques colonnes de gonocoques et de staphylocoques dans la culture des sécrétions.

Urines troubles dans les deux verres. Protaste un peu grosse et dure à gauche. Urètre assez souple; explorateur 23 passe sans difficulté; testicules normaux.

Comme antécédents :

Première blennorragie en 1900;

Deuxième blennorragie en 1906, avec épydidymite gauche et cystite;

Troisième blennorragie en 1908, épydidymite gauche, rétrécissement dans la suite;

Traité en 1910 par le Docteur LE FUR, par dilata-tions et massages de prostate.

Traitement local associé au traitement vaccinal commencé de suite.

3 injections de vaccin I.P., du 30 novembre au 4 décembre.

6 injections d'auto-vaccin du 6 au 17 décembre.

Disparition presque complète de la goutte, qui est devenue séreuse et éclaircissement des urines après la troisième injection d'auto-vaccin. Disparition du gonocoque dans les sécrétions urétrales du 11 décembre et dans les urines du 21 décembre 1923, après épreuve.

Culture de sperme du 26 décembre : quelques colonies de staphylocoques.

M. T... — Vient consulter le 3 novembre 1921 pour écoulement utéral jaune verdâtre, apparu depuis quatre jours et contenant de nombreux polynucléaires et de nombreux gonocoques.

La culture des sécrétions urétrales du 4 novembre, faite sur gélose ascite, contient de nombreuses colonies de gonocoques et de rares colonies de staphylocoques.

Un auto-vaccin contenant 4 milliards de microbes par centimètre cube est commencé associé au traitement local (lavages au permanganate à 0,25 pour 1.000 et instillations d'argirol à 5 %).

Première injection : 1/4 de centimètre cube le 8 novembre ; peu de réactions générales.

Analyses des sécrétions urétrales du 10 et du 14 novembre montrent de nombreux polynucléaires et d'assez rares gonocoques.

Deuxième injection le 14 novembre, 1/2 centimètre cube. Très fortes réactions générales (fièvre intense 40° ; tremblements, sudation abondante).

Arrêt du traitement local, le malade restant alité.
Disparition immédiate de l'écoulement.

Le 21 novembre, l'analyse des sécrétions et des urines faite après épreuve montre de nombreux polynucléaires et de rares entérocoques.

La culture de sperme n'a pas été faite.

Dr C... (gonocoque dans le sperme). Disparition du gonocoque en 13 jours ; 6 injections d'auto-vaccin.

Le malade vient consulter le 20 septembre 1924 pour écoulement séro-purulent, apparu le matin même de la consultation. Cet écoulement examiné dans le laboratoire d'un hôpital contenait quelques gonocoques.

L'examen des urines pratiqué le soir même au laboratoire du docteur LE FUR montrait d'assez nombreux polynucléaires, de rares entérocoques et quelques gonocoques.

Le traitement abortif est pratiqué par nous, à la clinique (lavages de l'urètre antérieur avec une solution de permanganate à 0,25 pour 1.000 et instillations d'argyrol, à 20 %).

Le 21, le malade se traite lui-même : 2 lavages dans la journée. Le 22, l'analyse des urines montre de nombreuses hématies, de nombreux polynucléaires et de rares entérocoques. Pas de gonocoques.

Nous faisons un nouveau traitement local : lavages et instillations. La disparition du gonocoque est déjà complète, ainsi que les polynucléaires dans les urines du 1^{er} octobre ; mais dans la culture de sperme on compte de nombreuses colonies de staphylocoques et de gonocoques (après épreuve de bière, pas de goutte et urines claires sans filaments et sans microbes).

Une série de 6 injections d'auto-vaccin est faite du 3 au 15 octobre 1924.

Après cette série, une nouvelle culture de sperme ne montre que quelques colonies d'entérocoques.

II. — *Urétrites chroniques.*

M. J... — Gonocoques dans les sécrétions urétrales; guérison en 16 jours.

Vient consulter le 11 février 1923 pour écoulement jaune verdâtre, persistant depuis le mois de décembre.

Le malade a pris seulement de la rhéantine et de l'arrhéol, sans aucun lavage.

L'analyse des sécrétions urétrales du 11-2-24 montre de nombreux polynucléaires et de nombreux gonocoques. La culture des sécrétions urétrales faite le même jour donne quelques colonies de staphylocoques, d'entérocoques et de gonocoques.

6 injections d'auto-vaccin sont pratiquées du 13 au 22 février.

Disparition du gonocoque dans les urines du 26-2-24.

Après épreuve de bière, la disparition du gonocoque persiste dans l'analyse du 1^{er} mars.

La culture de sperme du 8 mars montre quelques colonies de staphylocoques; pas de gonocoque.

M. L... — Disparition du gonocoque en 22 jours.

Vient consulter le 24 janvier 1924 pour écoulement jaune, épais, ayant débuté vers la fin de novembre 1923 et persistant toujours depuis. Aucun traitement local n'a été suivi par le malade depuis le début de son affection.

L'analyse des sécrétions urétrales du 24 janvier 1924 montre de nombreux poynucléaires et de nombreux gonocoques.

Jusqu'au 11 février, traitement local seul; la goutte persistant et contenant encore quelques gonocoques, un traitement par auto-vaccin est institué. Du 11 au 21 février, 6 injections. (Cet auto-vaccin a été fait avec la culture de sperme du 6 février 1924, contenant de nombreuses colonies de staphylocoques et de rares colonies de gonocoques.)

Disparition de la goutte et du gonocoque le 14 février 1924.

Cette disparition persiste dans les analyses suivantes après épreuve. Cultures de sperme du 1 au 11 mars ne contiennent pas de microbes.

M. S... (urétrite chronique avec orchite droite). — Traitement par vaccin Institut Pasteur.

Le malade vient consulter le 27 janvier 1924 pour écoulement épais, jaunâtre, matinal, apparu le 16 décembre 1923.

Le malade s'étant traité lui-même avec des lavages au permanganate, une orchite droite est apparue le 22 décembre.

L'examen du malade montre un testicule droit gros, douloureux; prostate : le lobe droit est un peu ferme et sensible. Les urines sont troubles avec quelques filaments dans le premier verre, claires dans le deuxième verre.

L'analyse des sécrétions urétrales du 28 janvier montre quelques gonocoques et de nombreux polynucléaires.

Une série de 6 vaccins de l'Institut Pasteur est pratiquée du 27 janvier au 6 février.

Après la deuxième injection, sédation de la douleur dans le testicule. Disparition du gonocoque et de la goutte après la quatrième injection, le 2 février.

Après épreuve de bière, l'analyse d'urines du 9 février ne montre pas de microbes. La culture de sperme du 9-2-24 ne montre que quelques colonies de staphylocoques.

M. M... (Traitement par le vaccin de l'Institut Pasteur et l'auto-vaccin : disparition du gonocoque dans les sécrétions urétrales en 21 jours; disparition du gonocoque dans le sperme avec une série d'auto-vaccin.)

Malade âgé de 21 ans vient consulter le 20 janvier 1925 pour blennorragie ayant débuté le 25 décembre 1924. Traité jusqu'à ce jour par des lavages de l'urètre antérieur faits par le malade lui-même.

A l'examen, goutte épaisse jaune verdâtre, urines très troubles dans le premier verre, louches dans le second. Prostate un peu grosse, peu sensible, rien de particulier aux testicules.

L'analyse des sécrétions urétrales montre de nombreux polynucléaires et quelques gonocoques. Un traitement vaccinal, associé au traitement local est institué : 4 injections du vaccin de l'Institut Pasteur, du 3 au 13 février 1925.

Après la troisième injection, disparition du gonocoque dans les urines et disparition de la goutte.

La disparition des microbes persiste après épreuve faite le 16 février.

La culture de sperme pratiquée le 19 février 1925

montre d'assez nombreuses colonies de staphylocoques et de gonocoques. On prépare avec cette culture un auto-vaccin dont 6 injections sont faites du 25 février au 7 mars inclus.

Après cette série, la culture de sperme du 8 mars ne montre que quelques colonies de staphylocoques.

M. M... (gonocoque seulement dans le sperme.) — Disparition du gonocoque avec une série de 5 auto-vaccins.

Le malade vient consulter le 4 juillet 1925 pour filaments dans les urines. Pas de goutte. Lobe droit de la prostate un peu ferme. L'analyse des urines du 4 juillet 1925 montre de nombreux polynucléaires mais pas de microbes. La culture de sperme du 6 juillet donne de nombreux staphylocoques et quelques gonocoques.

5 injections d'auto-vaccin sont pratiquées du 13 au 21 juillet, associées au traitement local (dilatations, instillations et massages de la prostate). Les filaments sont disparus après ce traitement; la prostate a repris son volume normal et la culture de sperme faite le 22 juillet ne montre que quelques colonies de staphylocoques.

III. — *Vaccination locale (urétrale)*

(Seule ou associée à la vaccinothérapie sous-cutanée.)

M. R... L. — Urétrite chronique avec gonocoque dans les sécrétions urétrales. Disparition du gonocoque en 28 jours. (Traitement mixte: vaccin urétral et sous-cutané.)

Le malade vient consulter le 10 janvier 1925 pour goutte jaune, apparaissant le matin et de temps en

temps dans la journée. Nombreux gonocoques et nombreux polynucléaires dans les sécrétions urétrales et dans les urines.

Prostate un peu ferme, urines troubles avec quelques filaments dans le premier verre, deuxième verre clair : testicules normaux.

La culture des sécrétions urétrales du 10 janvier 1925 montre quelques colonies de staphylocoques et de gonocoques.

Le traitement local (lavages, massages de prostate), est institué avec instillations de vaccin dans l'urètre postérieur et antérieur et injections de vaccin sous-cutané : 7 injections urétrales et 9 vaccins sous-cutané du 14 janvier au 2 février.

Après cette série, disparition totale de la goutte et du gonocoque dans l'urine du 7 au 16 février 1925, après épreuve.

La culture de sperme du 18 février 1925 montre seulement quelques colonies de staphylocoques.

M. M..., 26 ans. (Observation communiquée par le docteur LE FUR.) Urétrite chronique polymicrobienne. (Gono. staphylo. entérocoque.)

Disparition du gonocoque en dix jours et des microbes associés en 18 jours.

Plusieurs blennorragies antérieures, dont deux compliquées de prostatite et d'orchite. Ecoulement datant de 26 jours, gono., staphylo., entérocoque (infection polymicrobienne).

On fait un auto-vaccin tous les jours, puis tous les deux jours ; injections dans l'urètre antérieur de 10 cc.

de vaccin, gardées pendant une demi-heure et instillations de 5 cc. dans l'urètre postérieur.

Disparition du gonocoque au bout de 10 jours, mais persistance des microbes associés. On remplace ensuite l'auto-vaccin par un bouillon-vaccin, qu'on emploie de la même façon. Disparition de l'écoulement et des microbes 18 jours après le début du traitement.

Culture de sperme négative.

M. G... — Urétrite chronique à gonocoque rebelle. Association de vaccins urétral et sous-cutané. Guérison rapide (trois semaines). (Observation communiquée par le docteur LE FUR.)

Malade âgé de 23 ans atteint d'urétrite chronique, avec présence de gonocoque dans les sécrétions urétrales du 18 octobre 1924.

Auto-vaccin intra-urétral commencé seul du 27 au 31 octobre inclus. 3 injections faites tous les deux jours, précédées de lavages à l'eau bouillie. Le gonocoque persistant, 3 injections de vaccin sous-cutané, associées au vaccin intra-urétral sont pratiquées.

Disparition de la goutte et du gonocoque dans l'analyse des urines du 11 novembre, et après épreuve dans l'analyse du 16.

Culture de sperme négative.

M. M... — Blennorragie aiguë avec phimosis très prononcé. Traitement vaccinal mixte (vaccination locale et sous-cutanée). Guérison en un mois et demi après rechute. (Obs. communiquée par le docteur LE FUR.)

Le malade, âgé de 22 ans, vient consulter le 24 septembre 1924 pour blennorragie aiguë, datant de quel-

ques jours. Nombreux gonocoques dans les sécrétions urétrales du 24-9-24.

Malade atteint de phymosis très prononcé, rendant les lavages urétraux très difficiles. Vaccin intra-urétral commencé le 29 septembre : 10 injections jusqu'au 22 octobre, une tous les deux jours environ.

La goutte disparaît à la 6^e injection, c'est-à-dire au douzième jour. Urines claires. Disparition du gonocoque après la 6^e injection.

Ce traitement vaccinal était précédé d'un lavage au permanganate très faible (1 pour 15.000 fait à la sonde). Traitement interrompu trois jours, du 23 au 26 octobre.

L'écoulement reprend contenant de nombreux gonocoques (examen des sécrétions urétrales du 31 octobre 1924.)

Traitement vaccinal mixte institué le 5-11-24, terminé le 17-11-24 (6 injections de vaccin urétral et de vaccin sous-cutané).

Après la quatrième injection, disparition définitive de la goutte. Urines claires avec quelques filaments.

Les urines du 17 novembre ne contiennent ni pus, ni microbes.

Culture de sperme du 30-11-24 contenant de nombreuses colonies de gonocoques et de staphylocoques. 6 auto-vaccins sont pratiqués du 3 au 16 décembre : disparition du gonocoque dans la culture de sperme du 20 décembre 1924.

On peut conclure de cette observation à la rapidité de disparition de la goutte et du gonocoque (10 à 12 jours) sous l'influence du vaccin intra-urétral. Mais le traitement ayant été commencé tardivement (8 à 10 jours

après le début), l'infection gonococcique avait déjà gagné les régions profondes (système glandulaire) et le sperme était déjà contaminé par le gonocoque, seul un auto-vaccin fabriqué avec les gonocoques du sperme a réussi à faire disparaître l'infection gonococcique latente.

M. R... (Observation personnelle). — Blennorrhagie aiguë. Disparition du gonocoque dans les sécrétions urétrales en 23 jours et dans le sperme en 17 jours.

Le malade vient consulter le 14 septembre pour goutte jaune verdâtre, apparue le 13 septembre et contenant de nombreux gonocoques.

Le traitement abortif est essayé sans succès; prostate normale, testicules normaux.

Le traitement local (lavages au permanganate et instillations d'argyrol) est pratiqué seul jusqu'au 24-9-25. A cette date, les sécrétions urétrales contenant de nombreux gonocoques intra et extra-cellulaires, un auto-vaccin urétral est préparé avec la culture des sécrétions du 16-9-25, qui contenait de rares colonies de gonocoques et d'entérocoques.

Série de 6 instillations de vaccin, commencée le 24-9-25, finie le 4 octobre. Une instillation tous les deux jours dans l'urètre antérieur et postérieur, précédée d'un lavage uréthro-vésical de permanganate à 20 centigrammes pour 1.000.

Après la cinquième instillation, la goutte très peu abondante recueillie le 4 octobre contient d'assez nombreux polynucléaires, de très nombreuses cellules épithéliales et quelques rares gonocoques. Urines claires avec quelques petits filaments dans le premier verre.

Le 5 octobre, après la sixième instillation, l'analyse des sécrétions urétrales montre d'assez nombreux polynucléaires, de nombreuses cellules épithéliales, mais pas de microbes. L'examen des urines du 7-10-25 montre d'assez nombreux polynucléaires, de rares cellules épithéliales, pas de microbes.

Après épreuve, les sécrétions urétrales examinées le 12-10-25 montrent de nombreux polynucléaires, de rares cellules épithéliales et rares staphylocoques.

Le malade depuis quelques jours, faisant des lavages uréthro-vésicaux lui-même, le 14-10 les urines deviennent troubles et apparaît une épydimyte gauche.

Une série d'Eucratol de 6 injections est pratiquée du 14 au 26. Après cette série l'épidydimite est revenu à son état normal et les urines sont claires. Pas de goutte.

La culture de sperme, faite le 4-11-25 montre quelques colonies de staphylocoques et de gonocoques.

Un auto-vaccin est préparé avec sa culture, 6 injections sont faites du 10 au 21 novembre.

Culture de sperme du 27 novembre : quelques colonies de staphylocoques.



CONCLUSION

I. — Les microbes associés tiennent une place aussi importante que le gonocoque dans la blennorrhagie aiguë et principalement chronique.

II. — Nous pensons que la vaccinothérapie associée au traitement local doit être pratiquée d'une façon systématique dans la blennorrhagie aiguë ou chronique, cette méthode nous ayant donné les meilleurs résultats.

III. — Les vaccins employés doivent contenir, autant que possible, les microbes trouvés dans l'analyse et la culture.

IV. — Les auto-vaccins contenant les microbes provenant de la culture des sécrétions urétrales ou du sperme du malade traité, doivent être employés de préférence aux stocks-vaccins.

V. — La culture de sperme doit toujours être faite pour un malade ayant eu récemment, ou même longtemps auparavant, une blennorrhagie.

VI. — La vaccination locale, employée sous forme de vaccin-émulsion ou de bouillon-vaccin, mérite d'être utilisée en urologie soit seule, soit associée à la vaccination sous-cutanée.

Vu :

Le Doyen,
MORIN.

Vu :

Le Président,
LEGUEU.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
P. LAPIE.

BIBLIOGRAPHIE

- R. LE FUR. — Résultats actuels de la vaccinothérapie dans la blennorrhagie et ses complications. (*Association française d'Urologie*, Paris, oct. 1924.)
- R. LE FUR, PINAULT et Mlle LEBERT. — De la flore microbienne dans la blennorrhagie. (*Bulletins et Mémoires de la Société de Médecine de Paris*. Séance du 9 janvier 1925.)
- J.-B. GISCARD. — Contribution du diagnostic de guérison de la blennorrhagie (milieux au sang, pp. 39 à 42).
- R. LE FUR. — De la vaccination locale en Urologie, spécialement dans la blennorrhagie. (*Association française d'Urologie*, octobre 1925.)
- L. BESREDKA. — Immunisation locale. Pansements spécifiques.
- PARISOT et SIMONIN. — Les vaccins et la pratique de la vaccinothérapie.
- F. LEBEUF. — La vaccinothérapie antigonococcique. Etude bactériologique et clinique.

